ISSN 1188-4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Vol . 21-9 Date de publication : 15 mai 1995

Contenu du présent numéro : *(nombres de pages: 5)*

		Pagination officielle :
SYNDROME PULMONAIRE CAUSÉ PAR UN HANTAVIRUS AU CANADA	F-1	77 – 80
RAPPORT PRÉLIMINAIRE : ÉVALUATION COMPARATIVE DE L'EFFICACITÉ DES STÉRILISATEURS AU GAZ	F-3	80 – 83
ANNONCES	F-5	84

Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la copie imprimée et non à ceux de la copie communiquée par télécopieur.

Mise à jour

SYNDROME PULMONAIRE CAUSÉ PAR UN HANTAVIRUS AU CANADA

Au Canada, les premiers cas reconnus de syndrome pulmonaire dû à un hantavirus (SPH) sont survenus en Colombie-Britannique en 1994[1]. Nous signalons ici quatre autres cas confirmés en laboratoire: trois sont survenus en octobre 1994 et 1, en juin 1990.

Cas n° 1

Un vendeur de voitures de 58 ans s'est présenté à la salle d'urgence de l'hôpital local souffrant de fièvre, de frissons, de nausées, de vomissements et de diarrhée. Les médecins ont d'abord diagnostiqué une gastro-entérite. Le patient a été admis à l'hôpital le lendemain après qu'on eut posé un diagnostic de pneumonie. Vu la détérioration rapide de son état, il a été transféré à un hôpital de soins tertiaires le jour suivant. À son arrivée à l'unité de soins intensifs, il présentait une insuffisance respiratoire aiguë. On lui a administré plus de 24 litres de liquides par voie intraveineuse ainsi que des antibiotiques à large spectre, des inotropes et des solutions de remplissage vasculaire. Il est décédé environ 30 heures après son admission. On a pratiqué une autopsie partielle pour prélever des échantillons du foie.

Cas n° 2

Un agriculteur âgé de 32 ans a été admis à un hôpital local souffrant d'une fièvre d'origine inconnue, de myalgies, de nausées et de vomissements. Deux jours plus tard, on diagnostiqua une pneumonie atypique et une détresse respiratoire de plus en plus grande, et on le transféra à un hôpital de soins tertiaires. Il a été placé sous ventilation artificielle à l'unité de soins intensifs et a reçu des antibiotiques, des stéroïdes, des inotropes et de la ribavirine. Il s'est rétabli et a reçu son congé après 16 jours d'hospitalisation.

Cas n° 3

Un agriculteur de 42 ans qui avait des antécédents d'hypertension a été admis à l'hôpital local souffrant de fièvre, de céphalées et de difficultés respiratoires. Il a avoué avoir cessé de prendre ses antihypertenseurs 8 mois auparavant. Le tableau clinique était le suivant : fièvre, hypertension, insuffisance respiratoire et protéinurie. On lui a administré des antibiotiques, des antihypertenseurs ainsi que de l'oxygène à l'aide d'un masque. Après 8 jours, il a été transféré à un hôpital de soins tertiaires pour évaluation d'un trouble rénal et d'une pneumopathie inflammatoire. Il a reçu son congé 5 jours plus tard, une fois l'hypertension stabilisée et les symptômes pulmonaires disparus. Bien qu'on ait d'abord soupçonné un syndrome pulmonaire dû à un hantavirus, aucune analyse sérologique n'a été effectuée. Le diagnostic a été confirmé par la suite après analyse rétrospective du sérum.

Cas n° 4

Ce cas a été diagnostiqué rétrospectivement comme étant un SPH. En 1990, un officier de l'armée âgé de 42 ans a été atteint d'une maladie fébrile accompagnée de myalgies, de nausées, de vomissements et de difficultés respiratoires au cours d'un entraînement militaire. L'atteinte s'est aggravée et il a été transféré à un hôpital de soins tertiaires, où il a été ventilé artificiellement. Malgré de nombreuses complications, il a survécu.

Analyse

Voici une synthèse des données sur les sept cas survenus au Canada. Tous les cas présentaient un syndrome grippal et ont dû être hospitalisés. Au cours de la maladie, tous avaient des infiltrats pulmonaires bilatéraux à la radiographie et présentaient une thrombocytopénie. Dans chaque cas, on a pu observer un syndrome inflammatoire systémique, qui est défini par la présence d'au moins deux des signes suivants : température > 38 °C ou < 36 °C, tachycardie > 90 battements par minute, tachypnée (rythme respiratoire ≥ 20 respiratoire par minute ou $PaCO_2$ < 32 mm Hg), et numération lymphocytaire anormale (> 12,0 X 10^9/L, < 4,0 X 10^9/L ou > 10 % granulocytes)[2]. Les diagnostics ont été confirmés par des techniques sérologiques, immunocytochimiques ou par PCR. L'âge moyen était de 40,6 ans (intervalle : 31 à 58 ans). Un seul cas était une femme. La mortalité s'est établie à 29 % et un décès a été enregistré dans chaque province. Deux des cinq cas qui

ont été mis sous ventilation artificielle sont décédés. Deux cas n'ont pas présenté une insuffisance respiratoire grave et n'ont eu besoin que d'une assistance ventilatoire partielle. Parmi les cinq survivants, un a présenté une hypertension au cours de la phase de rétablissement de la maladie alors qu'un autre souffre d'une perte auditive permanente, probablement à cause de la toxicité des aminosides, ainsi que d'une réduction de sa capacité de diffusion pulmonaire totale et de la capacité de diffusion de l'oxygène.

Tous les cas avaient des antécédents d'exposition à des rongeurs, notamment à des souris sylvestres. Les expositions allaient du simple contact avec une souris prise dans un piège à la manipulation et l'inspection de plus de 600 souris au cours d'une période d'un mois. Quatre cas ont vraisemblablement été exposés dans le cadre de leur travail. Une analyse des antécédents d'expositions donne à penser que la période d'incubation varierait de 6 à 42 jours, ce qui est comparable aux infections dues à d'autres hantavirus causant des fièvres hémorragiques accompagnées d'un syndrome rénal[3].

Des échantillons de sang ont été prélevés chez 23 collègues et membres de la famille des cas survenus en 1994. Aucun de ceux-ci ne montraient de signes sérologiques d'une infection par un hantavirus.

Tous les cas sont survenus dans des régions de prairies où le climat est sec — soit la zone biogéoclimatique de la Colombie-Britannique où l'on trouve des graminées cespiteuses et l'écorégion des tremblaies-parc de l'Alberta.

On a capturé des rongeurs dans les régions où sont survenus les cas de la Colombie-Britannique signalés dans une livraison antérieure[1], et des cas albertains dont il est question ici, et on leur a fait subir des tests de détection des anticorps anti-hantavirus. Chez les souris sylvestres, la séroprévalence des anticorps dirigés contre le virus *Sin nombre* variait de 3,4 % à 20,8 %, en Colombie-Britannique, et de 1,2 % à 19,6 %, en Alberta.

Remerciements

Nous souhaitons remercier toutes les personnes qui ont pris soin des personnes touchées en Alberta ou participé aux enquêtes sur ces cas, notamment le D[r] J. Waters, épidémiologiste provincial; le D[r] J. Preiksaitis, laboratoire provincial; le D[r] W. Moulaison, ministère de la Défense nationale; les D[rs] L. Boychuk, D. Callaghan et W. Dickout, *Misericordia Hospital*; les D[rs] W. Chin, M. Joffe, L. Miedzinski, et G. Sheehan, *University of Alberta Hospital*; D[r] M. Savard, *Stony Plain Municipal Hospital*; D[r] H. Murray, *Wainright and District Health Care Complex*; D[r] I. Ferguson, *Royal Alexander Hospital*; D[r] E. York, *Wetaskiwin General Hospital*, et le personnel des services de santé de Lac Ste-Anne et Minburn-Vermillion.

Références

1. LLCM. *Premiers cas de syndrome pulmonaire dû a un hantavirus signalés au Canada*. RMTC 1994;20:121-25.
2. Bone RC. *Sepsis, sepsis syndrome, and the systemic inflammatory response syndrome*. JAMA 1995;273:155-56.
3. Benenson AB, éd. *Control of communicable diseases in man*. 15[e] éd. Washington, DC: American Public Health Association, 1990:194-96.

Source : *D[r] DH Werker, épidémiologiste régional fédéral, BC Centre for Disease Control, Vancouver; D[r] AE Singh, Infectious Diseases, University of Alberta Hospitals, Edmonton; H Artsob, PhD, Laboratoire national pour les pathogènes spéciaux, et D[r] J Hockin, Division de l'épidémiologie régionale, LLCM (Ottawa).*

Commentaire de la rédaction

Le syndrome pulmonaire dû au hantavirus (SPH), qui a été décrit pour la première fois aux États-Unis en 1993, est une nouvelle maladie infectieuse qui est responsable d'une morbidité et d'une mortalité importantes. En tout, 103 cas avaient été dénombrés dans 21 États au 1[er] février 1995, et le taux de létalité de l'infection s'établissait à 52,4 %; l'âge moyen des victimes était de 35 ans (intervalle de 11 à 69 ans) (CDC, données inédites). Le premier cas, diagnostiqué rétrospectivement, est survenu en 1959[1]. Toutefois, il semble que cette maladie serait connue de la Nation Navajo depuis longtemps. Chez les humains, l'infection serait surtout imputable à l'exposition aux aérosols du virus *Sin nombre* (appelé auparavant virus *Muerto canyon*) provenant des excréments de rongeurs infectés. Les souris sylvestres (*Peromyscus maniculatus*) constituent le principal réservoir du virus[2].

Il semble que les cas de SPH observés au Canada seraient semblables à ceux qui sont décrits aux États-Unis. Étant donné que la souris sylvestre se retrouve partout au Canada, il faut prévoir d'autres cas. Des anticorps dirigés contre le virus *Sin nombre* ont été détectés chez les souris sylvestres en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario de même qu'en Alberta et en Colombie-Britannique.

En Colombie-Britannique, rien dans la sagesse populaire ou dans la mythologie n'indique que les populations autochtones qui ont toujours habité les régions où sont survenues les infections avaient une connaissance du SPH (R. Bouchard, Expert-conseil, *B.C. Indian Language Project* : communication personnelle, 1995).

Il n'y a pas de signes ou de symptômes cliniques pathognomoniques ni d'épreuves diagnostiques rapides qui puissent faciliter le diagnostic du syndrome pulmonaire dû au hantavirus. Lorsqu'un soupçonne un SPH, le pronostic sera plus favorable si le patient est transféré rapidement à un établissement qui est en mesure de dispenser des soins critiques[3]. Le maintien d'un équilibre hydrique rigoureux, d'une bonne oxygénation et d'un soutien inotropique permettent d'assurer la survie du patient. À l'heure actuelle, il n'existe aucun médicament efficace contre le SPH. Aux États-Unis un essai ouvert de la ribavirine administrée par voie intraveineuse n'a montré aucun effet positif clair sur l'issue de la maladie; depuis lors, les chercheurs ont mis fin à l'essai[4].

Lorsqu'une maladie respiratoire inexpliquée se solde par le décès du malade, il est possible de confirmer qu'il s'agit d'un SPH lorsque l'autopsie révèle un oedème pulmonaire non cardiogénique et qu'il est impossible d'établir de façon spécifique la cause du décès et lorsque les résultats des épreuves sérologiques, immunocytochimiques ou de la PCR sont positifs[5]. Jusqu'ici, aucun cas d'infection ou de maladie professionnelle due à un hantavirus n'a été attribué à l'examen de pièces d'autopsie. Il est recommandé au personnel qui doit pratiquer des autopsies sur des cas où l'on soupçonne une infection par un hantavirus d'observer les précautions universelles, de protéger les muqueuses et d'utiliser une protection respiratoire pour les interventions susceptibles de produire des aérosols[6].

L'association temporelle d'une hypertension et du SPH n'avait pas été signalée auparavant, bien que des cas de néphropathie hypertensive aient déjà été observés dans des infections causées par d'autres hantavirus[7].

L'expérience acquise jusqu'ici avec le virus *Sin nombre* indique que l'infection asymptomatique est rare. Aux États-Unis, les épreuves sérologiques réalisées auprès des contacts de cas de SPH

ont permis de trouver seulement 10 personnes qui étaient séropositives pour les anticorps dirigés contre le virus *Sin nombre*, mais n'avaient aucun antécédent apparent de maladie (Dr L. Armstrong, *Centers for Disease Control and Prevention* : communication personnelle, 1995).

Références

1. CDC. *Hantavirus pulmonary syndrome - Virginia 1993*. MMWR 1994;43:876-77.
2. Childs JE, Ksiazek TG, Spirpoulou CF et coll. *Serologic and genetic identification of **Peromyscus maniculatus** as the primary rodent reservoir for a new hantavirus in the southwestern United States*. J Infect Dis 1994;169:1271-80.
3. Duchin JS, Koster FT, Peters CJ et coll. *Hantavirus pulmonary syndrome: a clinical description of 17 patients with a newly recognized disease*. N Engl J Med 1994;330:949-55.
4. CDC. *Hantavirus pulmonary syndrome - Northeastern United States 1994*. MMWR 1994;43:548-49, 555-56.
5. LLCM. *Premiers cas de syndrome pulmonaire dû a un hantavirus signalés au Canada*. RMTC 1994;20:121-25.
6. CDC. *Laboratory management of agents associated with hantavirus pulmonary syndrome: interim biosafety guidelines*. MMWR 1994;43(RR-7):1-7.
7. Glass GE, Watson AJ, LeDuc JW et coll. *Infection with a ratborne hantavirus in US residents is consistently associated with hypertensive renal disease*. J Infect Dis 1993;167:614-20.

Lutte contre l'infection

RAPPORT PRÉLIMINAIRE : ÉVALUATION COMPARATIVE DE L'EFFICACITÉ DES STÉRILISATEURS AU GAZ

Introduction

En général, pour la stérilisation d'instruments sensibles à la chaleur, on a recours aux stérilisateurs au gaz qui font appel à l'oxyde d'éthylène comme stérilisant et au fréon (un composé chlorofluorocarbone) comme gaz porteur. Le mélange de gaz utilisé dans ces stérilisateurs se compose de 12 % d'oxyde d'éthylène et de 88 % de fréon, c'est pourquoi on en est venu a appeler ces appareils des stérilisateurs 12/88. Par suite de l'adoption de la législation interdisant la vente de composés chlorofluorocarbonés (CFC) au Canada, qui entrera en vigueur le 1er janvier 1996, les hôpitaux cherchent activement des solutions de rechange aux stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène 12/88. Parmi les autres stérilisateurs qu'on trouve sur le marché, notons les appareils à l'oxyde d'éthylène à 100 % (dans lesquels on n'utilise pas le fréon comme gaz porteur) et les appareils à «plasma». Les stérilisateurs à plasma fonctionnent à basse température et utilisent le peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) ou l'acide peracétique, soumis à un champ électrique ou magnétique important, pour produire un plasma de particules réactives ayant une action germicide. Ces stérilisateurs permettent d'avoir une durée d'exposition très courte (75 minutes à 3 heures) comparativement aux stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène, pour lesquels la durée d'exposition doit être de 18 à 24 heures. Il y a eu peu d'évaluations indépendantes de ces nouveaux stérilisateurs à plasma[1-6]. Le lecteur trouvera dans le présent rapport les résultats préliminaires d'une étude comparative de l'efficacité du stérilisateur 12/88 existant, des stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène à 100 % (fabriqués par AMSCO et 3M), du stérilisateur à plasma VPH (AMSCO), du stérilisateur à plasma H_2O_2 STERRAD (de Johnson & Johnson), et du stérilisateur à plasma à l'acide peracétique ABTOX (représentants pour le Canada Ingram and Bell).

L'étude

L'étude comportait deux phases : 1) la stérilisation de surfaces colonisées de bactéries, en l'absence de sérum et de sel additionnel, et 2) la stérilisation de surfaces et de la lumière de tubulures de petit calibre colonisées de bactéries dans un milieu contenant 10 % de sérum et 0,65 % de sel. Pour la stérilisation de surface, on utilisait des bactéries inoculées sur des cylindres en porcelaine (*penicylinders*MC) alors que pour la stérilisation de lumières, on inoculait des bactéries à mi-chemin à l'intérieur d'une tubulure en plastique souple mesurant 125 cm de longueur et ayant un diamètre intérieur de 3,2 mm. Les organismes soumis à l'essai étaient *Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Mycobacterium chelonei, Bacillus sterothermophilus, B. subtilis et B. circulans*. Chaque support a reçu un inoculum contenant 10^6 cellules souches de chaque organisme testé. Une fois inoculés, les supports ont été séchés pendant une nuit, emballés dans des emballages jetables et traités dans les divers stérilisateurs. Dans le cas du stérilisateur VPH, les bactéries ont été inoculées sur des cylindres en acier inoxydable et placés à l'intérieur d'une tige en acier inoxydable tenant lieu de tube rigide.

Résultats

Phase 1

En l'absence de sérum et de sel, les six stérilisateurs ont permis d'obtenir la stérilisation des organismes testés (*E. faecalis, B. sterothermophilus, B. subtilis)* lorsque ceux-ci étaient inoculés sur des cylindres en porcelaine, ce qui représentait une réduction de 6 LOG_{10} de la population bactérienne.

Phase 2

Lorsque les bactéries se trouvaient dans un milieu contenant 10 % de sérum et de 0,65 % de sel, seul le stérilisateur 12/88 était en mesure de stériliser systématiquement 97 % des supports inoculés (tableau 1). L'ajout du milieu contenant 10 % de sérum et de 0,65 % de sel a eu pour effet de réduire l'efficacité des stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène à 100 % de même que des deux stérilisateurs à plasma (tableau 1). Tous les stérilisateurs ont permis d'obtenir une réduction de 6 LOG_{10} des populations de *E. coli et P. aeruginosa* mais de 2 à 5 LOG_{10} seulement des souches de *Bacillus* et de *E. faecalis*. Pour ce qui est des stérilisateurs à plasma, on a pu mettre en évidence de petites quantités de *M. chelonei* sur certains cylindres après la stérilisation, alors que tous les cylindres inoculés avec cet organisme qui ont été stérilisés à l'oxyde d'éthylène à 100 % étaient stériles.

L'interférence due au sérum et au sel était encore plus prononcée lorsque les bactéries étaient inoculées dans une lumière étroite (tableau 1). Même le stérilisateur 12/88 n'a permis de stériliser complètement que 44 % des tubulures inoculées. Les résultats obtenus avec les autres stérilisateurs étaient encore moins impressionnants, les taux de réussite variant de 6 % à 35 % (tableau 1). Le stérilisateur 12/88, les deux stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène à 100 % et le modèle STERRAD ont permis d'obtenir une réduction de 6 LOG_{10} des populations de *E. coli* et *P. aeruginosa* mais seulement de 2 LOG_{10} des populations de *E. faecalis, M. chelonei* et des trois espèces de bacilles testées. Le

système STERRAD utilise un adaptateur de lumière pour améliorer la diffusion du H_2O_2 à l'intérieur de la lumière, ce qui semble accroître sa capacité de détruire les microorganismes et le rend comparable au stérilisateur 12/88 et aux stérilisateurs à oxyde d'éthylène à 100 % (tableau 1). Il reste cependant qu'aucun des stérilisateurs ne pouvait éradiquer efficacement les organismes qui se trouvaient dans une lumière de très faible diamètre lorsqu'on ajoutait 10 % de sérum et 0,65 % de sel.

Tableau 1
Capacité des stérilisateurs de stériliser complètement des supports inoculés en présence de sérum et de sel*

Type de stérilisation	Type de stérilisateur					
	12/88 oxyde d'éthylène	AMSCO oxyde d'éthylène à 100 %	3M oxyde d'éthylène à 100 %	BTOX plasma acide peracétique	STERRAD plasma H_2O_2	AMSCO plasma pour tubes
SURFACE nombre stériles/ nombre testées (% stériles) (tous les organismes)	61/63 (97%)	49/63 (78%)	31/63 (49%)	20/63 (32%)	23/63 (37%)	19/54 (35%)
LUMIÈRES nombre stériles/nombre testées (% stériles) (tous les organismes)	28/63 (44%)	21/63 (33%)	18/63 (29%)	4/63 (6%)	22/63 (35%)	N/A/S/O

* Toutes les bactéries étaient en suspension dans un milieu RPMI (milieu de culture tissulaire) contenant 10 % de sérum et 0,65 % de sel; on a ensemencé un inoculum d'environ 10^6 cellules souches sur chaque support qu'on a ensuite laissé sécher. Après la stérilisation, le support a été placé dans un bouillon et incubé pendant 5 jours (10 jours dans le cas de *M. chelonei*). S'il n'y avait pas de croissance, on considérait que le support était stérile. On a testé trois échantillons de chaque organisme, trois jours différents, ce qui nous donnait 9 échantillons pour chaque bactérie.
S/O - Sans objet

Conclusions

Dans notre essai, tous les stérilisateurs sans CFC avaient un rendement comparable à celui du stérilisateur 12/88 à l'oxyde d'éthylène lorsque les articles ensemencés étaient exempts de protéines et de sel. Toutefois, la stérilisation de surface était beaucoup moins efficace dans les stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène à 100 % que dans le stérilisateur 12/88 lorsque les bactéries étaient mises en présence de sérum et de sel (ceux-ci représentent les résidus qu'on trouverait sur un instrument mal nettoyé). La marge de sécurité des stérilisateurs sans CFC est inférieure à celle qu'offrent les stérilisateurs 12/88. L'interférence engendrée par le sérum et le sel était encore plus importante lorsque les bactéries avaient été inoculées dans la lumière. Même le stérilisateur 12/88 à l'oxyde d'éthylène s'est révélé inefficace contre de bactéries en suspension dans du sérum et du sel inoculées dans une tubulure étroite (diamètre interne de 3,2 mm) de 125 cm de longueur (dimensions comparables à celles d'un endoscope utilisé pour la cholangiopancréatographie rétrograde).

La différence observée entre le stérilisateur 12/88 et les stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène à 100 % est vraisemblablement due à la durée d'exposition supérieure (1 heure 45 minutes) dans le stérilisateur 12/88 par rapport aux stérilisateurs à l'oxyde d'éthylène à 100 % (durée d'exposition 1 heure).

Ces résultats montrent clairement qu'il est IMPÉRIEUX de nettoyer MÉTICULEUSEMENT les instruments avant de les stériliser dans des stérilisateurs à plasma ou à l'oxyde d'éthylène à 100 %. Il semble que la pratique de stériliser les endoscopes flexibles dans l'oxyde d'éthylène n'est pas efficace s'il reste des liquides organiques ou du sel dans la lumière de l'appareil. Il faudrait mener des études plus poussées afin de trouver des méthodes plus efficaces de stérilisation de ces instruments, étant donné qu'aucun des nouveaux stérilisateurs (sans CFC) n'est plus efficace que les stérilisateurs 12/88 à l'oxyde d'éthylène lorsqu'il s'agit de stériliser des instruments dont la lumière est longue et étroite et peut contenir du sérum et du sel.

Références

1. Caputo RA, Fisher J, Jarzynski V et coll. *Validation testing of a gas plasma sterilization system*. Medical Device and Diagnostic Industry 1993;15:132-38.
2. Caputo RA. *AbTox plazylyte plasma sterilization*. J Healthc Mater Manage 1992;10:48-9.
3. Wilson R. *Evaluation of plazylyte sterilization system at Richmond Hospital, Richmond, B.C.* J Healthc Mater Manage 1994;12:34, 37-40.
4. Holler C, Martiny H, Christiansen B et coll. *The efficacy of low temperature plasma (LTP) sterilization, a new sterilization technique*. Zentrabl Hyg Umweltmed 1993;194:380-91.
5. Jordy A. *The status of LTP-sterilization in hospitals as reflected in current expert opinion*. Zentralsterilisation 1993;1:45-54.
6. Mecke P. *Hydrogen peroxide plasma - an interesting microbiocidal concept*. Hyg Medizin 1992;17:536-43.

Source : *Michelle J Alfa, PhD, SCM (CCM), Directrice adjointe, Microbiologie, Hôpital général de St-Boniface, Winnipeg (Manitoba).*

Commentaire de la rédaction

On utilise les CFC depuis de nombreuses années comme agent extincteur de l'oxyde d'éthylène utilisé dans la stérilisation des instruments médicaux (stérilisateur 12/88). La date limite pour la vente des CFC a été fixée au 1er janvier 1996; il en est donc de même du gaz stérilisant 12/88. Les établissements de santé doivent maintenant faire des choix difficiles dans leurs démarches pour remplacer le stérilisateur au gaz 12/88.

Il existe sur le marché canadien des stérilisateurs qui n'utilisent pas de CFC dans le stérilisant. La littérature nous fournit toutefois peu d'information objective pour nous permettre d'évaluer l'efficacité théorique des stérilisants et des techniques qui y sont

associées. L'étude du Dr Alfa sur l'efficacité comparative de quelques stérilisateurs qui pourraient remplacer les 12/88 est fort appréciée.

S'il est vrai que tous les stérilisateurs sans CFC mis à l'essai étaient équivalents au stérilisateur 12/88 lorsque le support était exempt de sérum et de sel, l'échec du stérilisateur à l'oxyde d'éthylène à 100 % et des stérilisateurs à plasma fait ressortir un problème persistant et met de nouveau l'accent sur l'importance d'un nettoyage méticuleux de tous les instruments avant la stérilisation. La marge de sécurité réduite offerte par le stérilisateur à l'oxyde d'éthylène à 100 % et par les stérilisateurs à plasma constitue un problème constant étant donné qu'un grand nombre des instruments complexes utilisés en chirurgie aujourd'hui sont très difficiles à démonter et à nettoyer à fond.

La description que nous présente le Dr Alfa de l'inefficacité de tous les stérilisants pour la stérilisation des lumières de petit diamètre doit être une préoccupation constante pour tous les professionnels qui utilisent des endoscopes et d'autres types d'appareils souples semblables dans leur pratique. Les préposés au nettoyage de ces appareils savent qu'il est presque impossible de nettoyer bon nombre des petites lumières dans des endoscopes flexibles. Il faudrait faire d'autres études dans les plus brefs délais pour améliorer la conception des tubes flexibles afin qu'ils soient plus faciles de nettoyer et stériliser ces instruments.

En 1994, l'Association des hôpitaux du Canada a constitué un groupe d'étude canadien chargé d'étudier la question du remplacement des stérilisateurs 12/88 à l'oxyde d'éthylène. Le rapport intitulé : «*Elimination of CFCs in Health Care Facilities*» contient un cadre décisionnel qui vise à aider les responsables des établissements de soins de santé à analyser un grand nombre de questions se rapportant à l'achat et l'utilisation d'autres stérilisateurs. Il est possible de se procurer ce document auprès de l'**Association des hôpitaux du Canada, 17, rue York, Bureau 100, Ottawa (Ontario) K1N 9J6 (prix 35 $).**

IODE ET SANTÉ

L'élimination sans risque des troubles dus à une carence en iode par iodation du sel

Mise au point de l'Organisation mondiale de la Santé

Les troubles dus à une carence en iode (TDCI), bien que faciles à éviter au moindre coût, continuent néanmoins à poser un problème important de santé publique dans 118 pays. On estime qu'il y a dans le monde 1 milliard 571 millions de personnes qui vivent dans un environnement pauvre en iode et qui sont donc exposées au risque de TDCI; il s'ensuit que 20 millions d'entre elles souffrent vraisemblablement d'un handicap mental sensible. Les personnes gravements carencées sont pour la plupart des femmes en âge de procréer, dont les nourrissons courent un risque élevé d'arriération mentale irréversible à moins d'un apport suffisant d'iode.

De nombreuses instances internationales ont consacré l'iodation universelle du sel comme un moyen efficace de prévenir les TDCI, mais on se demande encore si l'apport de sel iodé à des populations non carencées est sans danger. Pour répondre à ces préoccupations et aider les autorités responsables à prendre une décision, l'OMS a publié une mise au point qui récapitule l'ensemble des informations sur la question.

Des exemplaires gratuits de cette mise au point (document WHO/NUT/94.4) peuvent être obtenus en anglais et en français (version espagnole en préparation) en s'adressant à l'**unité de la Nutrition, OMS, 1211 Genève 27, Suisse**.

Annonces

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE BIOSTATISTIQUES — CONFÉRENCE '95

du 16 au 19 août 1995
St. John's (Terre-Neuve)

Cette conférence de quatre jours, qui est parrainée par la Société canadienne d'épidémiologie et de biostatistiques (SCEB), mettra l'accent sur le rôle de l'épidémiologie et de biostatistiques dans la réforme de la santé.

Les personnes qui souhaitent obtenir d'autres renseignements ou s'inscrire à cette conférence sont priées de communiquer avec le **Bureau de la conférence SCEB '95, c/o Health Research Unit, C.P. 23068, St. John's (Terre-Neuve) Canada A1B 4J6. Tél. : (709) 737-6720, Télécopieur : (709) 737-7382 ou courrier électronique : HRU@kean.ucs.mun.ca**.

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseiller scientifique :	Dr J. Spika	(613) 957-4243
	Dr F. Ashton	(613) 957-1329
Rédactrice en chef :	Eleanor Paulson	(613) 957-1788
Rédactrice adjointe :	Nicole Beaudoin	(613) 957-0841
Éditique :	Joanne Regnier	

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :

Groupe Communication Canada - Édition	N° de téléphone	(819) 956-4802
Ottawa (Canada) K1A 0S9	Télécopieur	(819) 994-1498

Prix par année : 75 $ + TPS au Canada, 97,50 $ US à l'étranger.
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1995